

# L'APPORT DE LA GREFFE DE PEAU TOTALE DANS LE TRAITEMENT DES SEQUELLES DES BRULURES DE LA MAIN: A PROPOS DE 14 CAS

Ettalbi S., Ibnouzahir M., Rachid M., Bahaichar N., Boukind H.

Service de Chirurgie Plastique et des Brûlés, CHU Mohamed VI, Marrakech, Maroc

**RESUME.** La main est fréquemment exposée aux brûlures, ce qui entraîne des séquelles cutanées. A partir d'une série de 14 patients suivis dans notre service sur une année, nous avons essayé d'établir la simplicité, l'efficacité et le rôle de la greffe de peau totale dans le traitement de ces séquelles (les organes nobles ne sont pas mis à nu). La greffe de peau totale associée à une rééducation efficace permet aux patients de reprendre la mobilité des mains dans les brefs délais.

## Introduction

La main ne représente que 2% de la surface corporelle, mais elle est fréquemment exposée aux brûlures, lors du réflexe de la défense, qui entraînent lorsque elles sont profondes des séquelles d'ordre esthétique ou fonctionnel à type de rétraction cutanée, brides commissurales ou syndactylie. Le traitement de ces séquelles, quand il n'y a pas d'organe noble mis à nu (tendon, nerf, pédicule vasculaire ou os), consiste en la greffe de peau totale, qui reste le procédé le plus simple, extrêmement efficace, permettant de combler une perte de substance se trouvant sur un élément bien vascularisé (graisse sous-cutanée, muscle), la prenant en charge. La greffe de peau totale a été décrite la première fois en 1871 par Lawson à Londres, et en 1872

par Olivier à Lyon, par Wolff à Glasgow et par Krauss et Altona en Allemagne. Elle consiste à emporter toute l'épaisseur de la peau, l'épiderme et le derme avec ses annexes pilosébacées et avec une face profonde qui doit être parfaitement dégraissée.

Nous présentons une série de 14 patients qui présentaient des séquelles fonctionnelles (surtout des rétractions cutanées du dos de la main et des brides commissurales) et qui ont bénéficié d'une greffe de peau totale. Le résultat fonctionnel après cicatrisation complète et rééducation était très satisfaisant et pour le patient et pour le médecin traitant.

## Matériels et méthodes

Une étude rétrospective a été faite sur une série de 14

**Tableau I** - Données sur les patients

Sexe		Age		Agent de la brûlure		Date de consultation	
M	F	Enfants	Adultes	Flammes	Ebouillement	3 à 6 mois (20%)	2 à 6 ans (80%)
8	6	4	10	10 (70%)	4 (30%)	4 (30%)	10 (70%)

**Tableau II** - Type de séquelles

Zone atteinte	Nombre
Cou	6
Paupières	3
Lèvres	2
Nez	1
Creux axillaire	5
Coude	6
Main	14
Creux poplité	4
Pied	5

**Tableau III** - Description des séquelles des brûlures au niveau de la main

Type de séquelles	Nombre
Hypertrophie	4
Rétraction cutanée du dos de la main	14
Main en griffe	7
Rétractions commissurales	8
Rétraction de la première commissure	5



Fig. 1 - Technique chirurgicale.



Fig. 2 - Technique chirurgicale.

patients qui ont été suivis au service de chirurgie plastique et brûles CHU Mohamed VI Marrakech au Maroc durant l'année 2004/2005. Tous les patients (*Tableau I*) ont consulté à la phase séquellaire. A l'interrogatoire ils étaient tous victimes d'une brûlure thermique profonde par flammes ou par ébouillantage, avec une répartition presque égale entre le sexe masculin et féminin. Le tiers des patients était composé d'enfants, et 80% des patients ont consulté entre six et dix ans post-brûlure.

Ces patients présentaient des séquelles (*Tableau II*) qui touchaient plusieurs zones sur le corps: les mains 100%, les pieds 40%, le cou et le visage 70%, paupières, nez...

On pouvait décrire plusieurs types de séquelles (*Tableau III*) au niveau de la main, comme la rétraction cutanée du dos de la main (100%), les rétractions commissurales (50%), la rétraction de la première commissure (25%)...

*Technique chirurgicale (Figs. 1-3).* Tous nos patients ont bénéficié d'une greffe de peau totale, sous anesthésie locale ou par bloc tronculaire. Les brides sont libérées, le placard cicatriciel est excisé, et après on procède à une bonne hémostase. Puis on infiltre au sérum salé le site donneur, qui a été fait dans notre série par le pli inguinal ou par la face interne du bras. Après avoir pris le greffon on le dégraisse, puis on le fixe au niveau du site receveur soit par des agrafes soit par du fil. Les rétractions commissurales ont été traitées par des plasties en Z simples ou doubles Z symétriques ou asymétriques, et quand les plasties ne suffisent pas à combler la perte de substance on a recours à la greffe de peau totale. Après la fixation de la greffe on procède à l'embrochage des doigts. Le pansement est fait par un bourdonnet et ne sera ouvert qu'au bout de dix jours. Au même temps on met une attelle plâtrée pour maintenir la main en position de capacité cuta-

née maximale. Pour les rétractions de la première commissure, on n'a jamais eu recours à un geste musculaire (désinsertion de l'adducteur du pouce ou du premier interosseux dorsal) ou articulaire (arthrolyse de l'articulation trapézo-métacarpienne). Les patients ont été suivis régulièrement et contrôlés par un médecin. Le premier pansement a été fait le dixième jour, puis chaque deux ou trois jours. La rééducation physique commence un mois et demi après l'acte chirurgical. Tous les malades sont mis sous pommades à base de corticoïdes pour massage pendant deux mois, en plus d'un écran total et conseil pour éviter l'exposition solaire.

### Résultats

A travers cette série on a obtenu des résultats satisfaisants et pour le patient et pour le médecin traitant. Les greffes cutanées ont tenu totalement chez dix patients et partiellement chez quatre patients. Les zones où la greffe n'a pas tenu ont été suivies en cicatrisation dirigée, et au bout d'un mois la cicatrisation était complète. Trois patients ont présenté une infection de la greffe, deux une hypertrophie et trois une dyschromie. Pour les patients qui ont bénéficié d'une plastie en Z on a remarqué une bonne cicatrisation malgré des petites nécroses au niveau des angles chez sept patients. A deux mois de l'acte chirurgical sept patients ont repris une bonne fonction de la main (flexion, extension).

### Discussion

Les brûlures profondes de la main entraînent surtout des séquelles cutanées de la face dorsale de la main et moins des séquelles ostéoarticulaires, et le traitement des défauts cutanés suffit dans la majorité des cas à récupérer



Fig. 3 - Technique chirurgicale.

la mobilité. Par contre, la couverture des lésions déjà constatées (tendons lésés, articulations ouvertes) par des lambeaux sophistiqués n'empêche pas un résultat fonctionnel médiocre en terme de mobilité. Ainsi on devrait toujours proposer dans la réparation d'une perte de substance les techniques les plus simples et faciles à réaliser avant d'envisager des techniques plus compliquées, et la greffe de peau totale appartient à ces propositions dites simples. Elle est approximativement très proche de la peau normale dans la texture, couleur, et résistance; cependant elle prend moins que la greffe de peau mince, mais se rétracte moins. Les avantages trophiques et esthétiques de la greffe de peau totale rendent très fréquentes ses indications au niveau du visage et des mains. Quand la greffe ne doit pas se rétracter secondairement (zone périarticulaire ou péri-orificielle), la greffe de peau totale sera préférée aux autres méthodes, d'où elle trouve tout son intérêt dans le traitement des séquelles de brûlure de la main en l'absence d'atteinte tendineuse ou articulaire.<sup>1-15</sup>

Iwuagwu<sup>8</sup> et Iregbulem<sup>9</sup> rapportent dans leurs séries une

prise de greffe de peau totale dans le traitement des séquelles de la brûlure de la main avec zéro pour cent de perte totale. Les autres techniques qu'on peut discuter pour le traitement des séquelles de la main passent par le lambeau-greffe abdominal, qui donne aussi de bon résultats, mais l'immobilisation stricte d'une durée minimale de trois semaines, pouvant engendrer des enraidissements, limite son utilisation. Le lambeau de McGregor est très fiable sauf que l'immobilisation du membre supérieur et la nécessité de deux temps, ainsi que le dégraissage du lambeau, nous poussent à préférer la greffe de peau totale. Pour les lambeaux régionaux prélevés sur l'avant-bras (le lambeau antébrachial sur l'artère radiale et le lambeau interosseux), leur principale indication reste la mise à nu des organes nobles de la main (tendons, articulations, os). En plus de la délicatesse de leur prélèvement, il y a la possibilité de lésion des pédicules et des téguments lors de la brûlure, et il y a aussi le problème des séquelles du site donneur. Les lambeaux libres sont des réalisations très délicates, notamment dans le contexte plus au moins septique des brûlures graves. A noter que la greffe de peau totale perd toutes ses indications quand on est devant une mise à nu des tendons, d'un pédicule vasculaire, d'un pédicule nerveux ou d'une zone ostéoarticulaire; aussi elle exige un pansement à base de bourdonnet ainsi qu'un suivi rigoureux pendant plusieurs jours jusqu'à la cicatrisation complète.

### Conclusion

La greffe de peau totale est un moyen simple, fiable, facile, et très efficace pour traiter les séquelles cutanées de la brûlure des mains. Elle garde sa place toujours comme le premier choix thérapeutique lorsqu'il n'y a pas d'organe noble mis à nu (vaisseaux, tendons, articulations). Un bourgeon bien vascularisé, un bon dégraissage et un bon pansement au bourdonnet restent le garant d'une bonne prise de la greffe et d'une cicatrisation précoce, et si on associe une rééducation efficace on peut avoir une récupération fonctionnelle dans les meilleurs délais.

**SUMMARY.** The hand is frequently exposed to burns, giving rise to sequelae affecting the skin. With reference to a series of 14 patients treated over a one-year period in our department, we consider the simplicity, the effectiveness, and the overall role of full-thickness skin graft in the treatment of such sequelae (no noble organs were exposed). Full-thickness skin grafts together with effective rehabilitation make it possible for the patients to regain hand mobility in the shortest possible time.

### BIBLIOGRAPHIE

1. Voulliaume D., Papalia I., Chichery A., Mojallal A., Foyatier J.L.: Traitement des séquelles de brûlures. Brûlures des mains. Encyc. Méd. Chir., Techniques chirurgicales-chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, 2: 579-91, 2005.
2. Romana C.: Traitement chirurgical de la brûlure. Médecine Physique et de Réadaptation: 2, 1996.
3. Vilain R.: «Jeux des mains», Arthaud, Paris, 1987.
4. Revol M., Servent J.M.: «Manuel de chirurgie plastique reconstructrice et réparatrice», Pradel, Paris, 1993.
5. Al-Qattan M.M.: Surgical management of post-burn skin dyspigmentation of the upper limb. Burns, 26: 581-6, 2000.
6. Mahjoub E., Comparin J.P., Bichet J.C., Latarjet J., Foyatier J.L.:

- Brûlure - compression de la main et du poignet. Annals of Burns and Fire Disasters, 10: 157-62, 1997.
7. Patrick K.: Chirurgie plastique en situation précaire. Maîtrise Orthopédique: 118, 2002.
  8. Iwuagwu F.C., Wilson D. et al.: The use of skin grafts in post-burn contracture release: A 10-year review. Plast. Reconstr. Surg., 103: 1198-204, 1999.
  9. Iregbulem L.M.: Post-burn volar digital contractures in Nigerians. Hand, 12: 54, 1980.
  10. McGregor I.A., Jackson I.T.: The groin flap. Br. Plast. Surg., 25: 3-16, 1972.
  11. Bichet J.C., Cherkaoui K., Comparin J.P., Ravat F., Latarjet J.: Le lambeau interosseux postérieur dans les brûlures de la main à propos de 7 cas. Brûlures, 9: 94-100, 2001.
  12. Boukind H., Terrab S., Alibou F., Chafiki N., Bahechar N., Zerouali N.: Les lambeaux en îlot de l'avant-bras dans le traitement des séquelles de la brûlure. Annals of Burns and Fire Disasters, 8: 227-30, 1995.
  13. Forli A., Voulliaume D., Comparin J.P., Papalia I., Foyatier J.L.: Le lambeau-greffe abdominal: intérêt pour la couverture des pertes de substance tégumentaires dorsales de la main et des doigts chez le brûlé. A propos de six cas. Annales de Chirurgie Plastique Esthétique, 50: 146-53, 2005.
  14. Voulliaume D., Mojallal A., Comparin J.P., Foyatier J.L.: Brûlures graves de la main et lambeaux: choix thérapeutiques et revue de la littérature. Annales de Chirurgie Plastique Esthétique, 50: 314-19, 2005.
  15. Le Nen D.: Traitement des pertes de substance cutanée de la main. Conférences d'enseignement de la Sofcot, 66: 123-35, 1998.

This paper was received on 13 April 2007.

Address correspondence to: Prof. Saloua Ettalbi, Service de Chirurgie Plastique et des Brûlés, CHU Mohamed VI, Marrakech, Maroc. E-mail: mustaphaibnouazir@yahoo.fr



## Mediterranean Council for Burns and Fire Disasters (MBC)

WHO COLLABORATING CENTRE



On the INTERNET  
<http://www.medbc.com>

for:

Notice board

WHO Section – Humanitarian Section – Annals – Medit-line – Search engine –

Links to related sites